



Vught Plangebied PHS Goederen Zuid, corridor Meteren - Boxtel. Secties 7, 8 en 9.

Inventariserend veldonderzoek (verkennende en aanvullende fase)

Auteur:
W.A. Bergman



Status:
definitief

BAAC Rapport V-18.0237 november 2018



Colofon

ISSN: 1873-9350
Auteur(s): W.A. Bergman
Vondstdeterminatie: A. Huijbers
Cartografie: J. van Gestel
Copyright: BAAC bv te 's-Hertogenbosch

Redactie senior archeoloog : drs. P. Weterings  07-09-2018
Accordering senior prospector: drs. C.C. Kalisvaart.  14-11-2018

© BAAC, 's-Hertogenbosch (2018)
BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BAAC bv
Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en
Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Inhoud	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	10
1.3 Administratieve gegevens	12
2 Vooronderzoek	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Secties 8 en 9	13
2.3 Sectie 7	13
3 Inventariserend Veldonderzoek	15
3.1 Werkwijze	15
3.2 Verkennend booronderzoek	16
3.2.1 Sectie 7, boringen 1001 tot en met 1003	16
3.2.2 Sectie 8, boringen 116 tot en met 121.	17
3.2.3 Sectie 9, boringen 122 tot en met 125.	18
3.4 Archeologische interpretatie	19
4 Conclusie en aanbevelingen	23
5 Geraadpleegde bronnen	25
Bijlagen	27
Bijlage 1	Boorstaten
Bijlage 2	Vondstenlijst



Samenvatting

BAAC bv heeft in de gemeente Vught een archeologisch inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) Goederen Zuid, corridor Meteren - Boxtel, secties 8 en 9 en een aanvullend booronderzoek in sectie 7. De uitvoering van het verkennende booronderzoek is gebaseerd op de resultaten van een bureauonderzoek uit 2017 en verkennend veldonderzoek uit 2017/2018. Omdat niet het spoortracé onderzocht diende te worden door middel van boringen is het plangebied in 2017/2018 onderverdeeld in secties 1 tot en met 7. Voor een deel van sectie 7 is een karterend (aanvullend) booronderzoek geadviseerd. De resultaten daarvan worden in dit rapport gepresenteerd. De secties 8 en 9 vormen vanwege een scopewijziging nieuw te prospecteren gebieden.

Ter plaatse van sectie 7 bleek de bodem deels verstoord te zijn en waar een intacte bodem is aangetroffen, zijn geen archeologische resten gevonden. Verder archeologisch onderzoek wordt hier niet noodzakelijk geacht.

Ter plaatse van sectie 8 bestaat de gevlekte bovengrond grotendeels uit zwak humeus, donker bruingrijs tot bruingrijs zand met enkele baksteenresten en grind. Deze bovengrond is 1,2 tot 1,4 m dik en gaat doorgaans abrupt over in het dekzand van de C-horizont. In twee boringen is de basis van de bovengrond geïnterpreteerd als esdek vanwege het homogener worden van de bodem. Centraal in dit deelgebied is een oude sloot aangeboord. De slootvulling loopt door tot 2,2 m –mv (3,46 m +NAP) en gaat dan geleidelijk over in dekzand. Indien hier grondwerkzaamheden tot meer dan een meter beneden maaiveld worden uitgevoerd, dient voorafgaand aan de werkzaamheden een proefsleuvenonderzoek worden uitgevoerd.

In een drietal boringen ter plaatse van sectie 9 zijn deels intacte podzolprofielen aangetroffen. De podzolprofielen zijn afgedekt door een 50 tot 80 cm dikke geroerde A-horizont. De overgang tussen de bovengrond en de top van de podzol-B wordt gevormd door een 10 tot 25 cm dikke zwak gevlekte menglaag, waarin de oude bouwvoor met de E- en de top van een B-horizont zijn vermengd. De top van de intacte bodem ligt op 0,75 à 1 m –mv (4,6 à 4,75 m +NAP). In twee boringen zijn zowel een Bh- als een Bhs- horizont gezien met een gezamenlijke dikte van 15 tot 25 cm. De overgangen tussen de bodemhorizonten verlopen geleidelijk. Indien hier bodemingrepen dieper dan 0,5 m –mv worden uitgevoerd worden eventuele archeologische resten bedreigd. Ook hier adviseert BAAC een proefsleuvenonderzoek uit voeren.



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van ProRail heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv in de gemeente Vught een archeologisch inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennde fase) uitgevoerd in het plangebied Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) Goederen Zuid, corridor Meteren - Boxtel, secties 8 en 9 en een aanvullend booronderzoek in sectie 7. In verband met aanpassingen in infrastructuur in het plangebied zullen bodemingrepen uitgevoerd worden, waarbij de minimale bodemverstoring is te verwachten tot in de C-horizont van de bodem. Hierbij bestaat een gerede kans dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

De uitvoering van het verkennende booronderzoek is gebaseerd op de resultaten van een bureauonderzoek¹ en verkennend veldonderzoek². Omdat niet het hele spoortracé onderzocht diende te worden door middel van boringen is het plangebied onderverdeeld in secties 1 tot en met 7. Dit werk is in november 2017 uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt dat enkele (deel)secties niet verder onderzocht hoefden te worden of wel nader onderzocht dienden te worden door middel van een proefsleuvenonderzoek. Voor een deel van sectie 7 is een karterend (aanvullend) booronderzoek geadviseerd. De resultaten daarvan worden in dit rapport gepresenteerd. Na het werk in 2017 heeft een scopewijziging plaatsgevonden, waarbij de secties 8 en 9 zijn toegevoegd. De resultaten van het verkennende booronderzoek ter plaatse van de secties 8 en 9 worden eveneens in dit rapport weergegeven. Op basis van deze resultaten worden aanbevelingen gedaan voor eventueel vervolgonderzoek.

Door middel van het inventariserend verkennend booronderzoek wordt informatie vergaard over de intactheid van de bodemopbouw. Door middel van het aanvullend booronderzoek wordt extra informatie vergaard over de intactheid van de bodemopbouw en eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen in het plangebied. Het inventariserend veldonderzoek heeft als doel het toetsen c.q. bijstellen van het verwachtingsmodel zoals dat is opgesteld tijdens het bureauonderzoek. Op basis van de resultaten van het booronderzoek wordt een selectieadvies opgesteld voor (delen van) het plangebied over het mogelijk vervolgtraject.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak³ te worden beantwoord:

- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

¹ De Jongh 2017.

² Bergman 2017.

³ Bergman 2018.

- In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

En voor het aanvullende onderzoek ter plaatse van sectie 7:

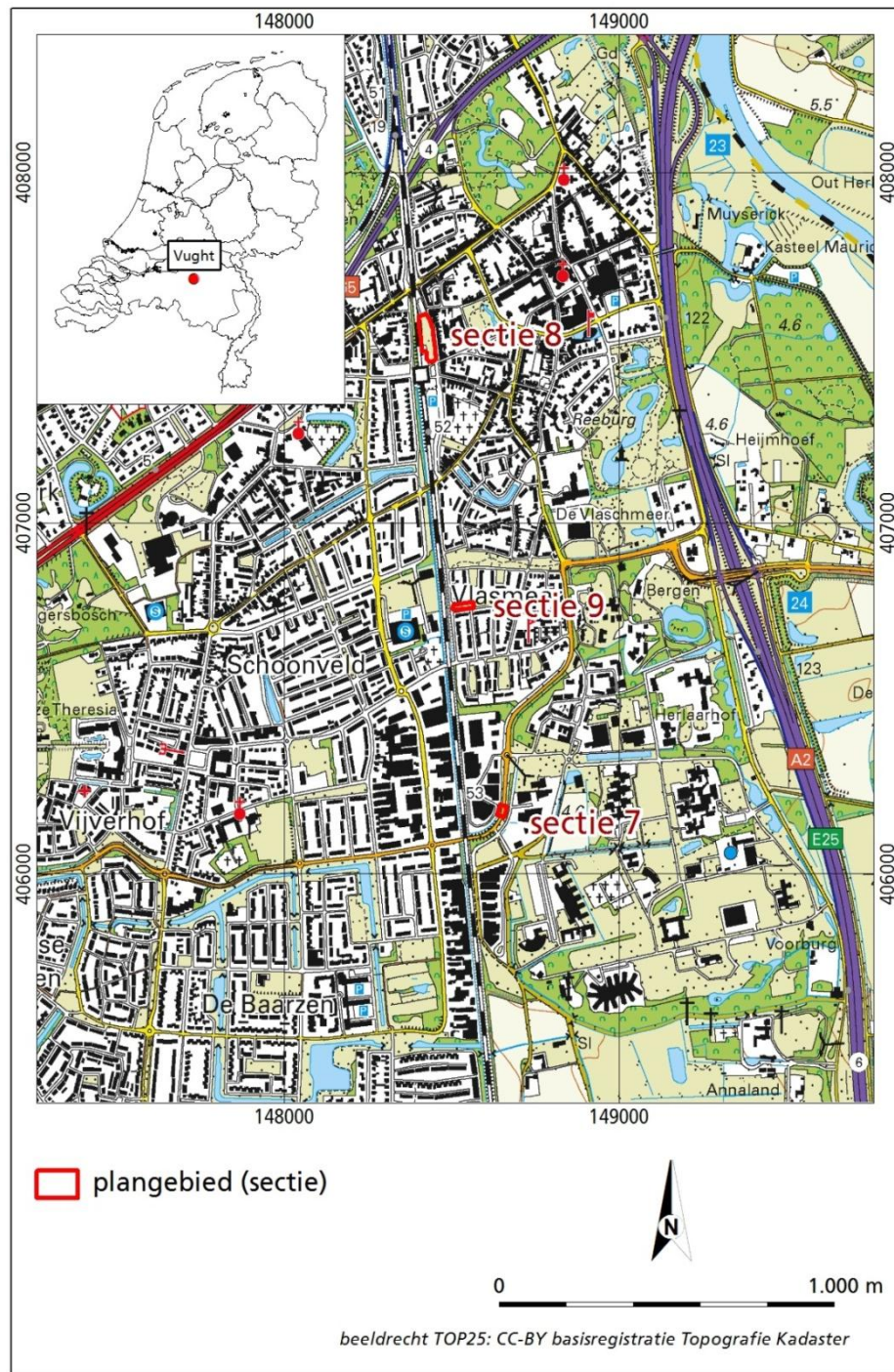
- Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van deze resten en wat is de verspreiding hiervan?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.0⁴, het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

1.2 Ligging van het gebied

Alle deelgebieden liggen ten oosten van het spoor Boxtel-Meteren. Sectie 7 ligt direct ten zuiden van een bedrijventerrein aan de Laagstraat. Sectie 8 ligt ten noorden van het station tussen het spoor en de Stationsstraat te Vught. Het deelgebied wordt doorsneden door het Johanna Aronsohnpad. Sectie 9 betreft een plantsoen aan de splitsing Spoorweg/Raamweg te Vught. De oppervlakte van sectie 7 bedraagt circa 100 m² (de berm langs de Laagstraat). Sectie 8 is 4476 m², sectie 9 1014 m². In figuur 1.1 is de ligging van de deelgebieden weergegeven.

⁴ CCvD 2016.



Figuur 1.1 Ligging van de secties 7, 8 en 9.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Vught
Plaats:	Vught
Toponiem:	PHS Goederen Zuid, corridor Meteren - Boxtel. Secties 7, 8 en 9
Datum opdracht:	17 juli 2018
Datum veldwerk:	4 september 2018
Datum conceptrapportage:	10 september 2018
Datum definitief rapport:	14 november 2018
BAAC projectnummer:	V-18.0237
Coördinaten sectie 7:	148.647 / 406.185
Coördinaten sectie 8:	148.420 / 407.547
Coördinaten sectie 9:	148.533 / 406.758
Kaartblad:	45C
Oppervlakte sectie 7:	Circa 100 m ²
Oppervlakte sectie 8:	4476 m ²
Oppervlakte sectie 9:	1014 m ²
Datering:	N.t.b.
Onderzoeksmeldingsnummer:	4629307100
Type onderzoek:	Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase en deels aanvullend onderzoek)
Opdrachtgever:	ProRail S.J.H. van der A
Bevoegde overheid:	Gemeente Vught G. Timmermans
Beheer documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en archief BAAC bv.
Beheer vondstmateriaal:	Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord- Brabant Waterstraat 20 5211 JD 's-Hertogenbosch tel. 06-18303225
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch tel. 073-6136219
Projectleider:	W.A. Bergman w.bergman@baac.nl



2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het booronderzoek ter plaatse van de secties 8 en 9 en een aanvullend deel ter plaatse van sectie 7 is in de periode 2014-2017 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd door Arcadis Nederland B.V.⁵ In de periode 2017-2018 is een verkennend booronderzoek uitgevoerd.⁶ Tijdens dit booronderzoek is het tracé onderverdeeld in deelgebieden in vervolgens in de secties 1 tot en met 7. Hieronder volgt een beknopte samenvatting van de eerder uitgevoerde onderzoeken. Voor een uitgebreide beschrijving van zowel het bureauonderzoek als het verkennende onderzoek wordt verwezen naar het desbetreffende rapport.

2.2 Secties 8 en 9

Volgens het bureauonderzoek ligt het plangebied in een zandgebied, op de overgang van een dekzandrug naar het lager gelegen beekdal van de Dommel. Het gebied bestaat uit podzolgronden op de hogere dekzanden en uit beekerdgronden in de lager gelegen gebieden. Het plangebied is vanwege de ligging in het centrum van Vught is zowel geomorfologisch als bodemkundig niet gekarteerd. Direct ten westen van het spoor ter hoogte van sectie 8 zijn twee boringen gezet (sectie 4), waarvan één is vastgelopen in puin op 0,5 m –mv en een ander is op 2 m –mv gestaakt. Tot deze diepte is een verstoord bodemprofiel aangetroffen. Nabij sectie 9 is een intact podzolprofiel in dekzand aangetroffen (sectie 5).

Uit de archeologische beleidskaart Vught blijkt dat het sectie 8 in een zone ligt met een hoge archeologische verwachting vanwege de ligging in de historische kern (categorie 2) en sectie 9 in een gebied met een hoge archeologische verwachting (categorie 4). Beide deelgebieden waren vanaf de eerste helft van de 19^e eeuw tot in de 2^e helft van de 20^e eeuw in gebruik als bouwland. Direct ten zuiden van sectie 8 was vanaf de 2^e helft van de 19^e eeuw bebouwing gesitueerd.⁷ Het huidige Johanna Aronsohnpad is aan het begin van de 19^e eeuw een doodlopende verharde weg. De huidige Stationsstraat is een doorgaand zandpad.

2.3 Sectie 7

Ter hoogte van sectie 7 is ter plaatse van boring 115 de bodem tot 50 cm-mv verstoord. Hieronder komt een podzolprofiel voor met een 15 cm dikke AE-horizont en vervolgens 5 à 15 cm dikke B- en BC-horizonten in dekzand. In de overige boringen die in sectie 7 zijn gezet is geen intacte bodem aangetroffen.

⁵ De Jongh 2017.

⁶ Bergman 2018a.

⁷ RCE2018 en Topotijdreis 2018.



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst. Bij het inventariserend veldonderzoek is het plangebied onderzocht op de geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats. Om inzicht te verkrijgen in de geologische en bodemkundige opbouw van de gebieden zijn zes (sectie 8) en vier (sectie 9) boringen gezet met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 2,5 m –mv. ter plaatse van sectie 7 zijn twee boringen gezet met een megaboor met een diameter van 15 cm en het opgeboorde sediment is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3 mm.

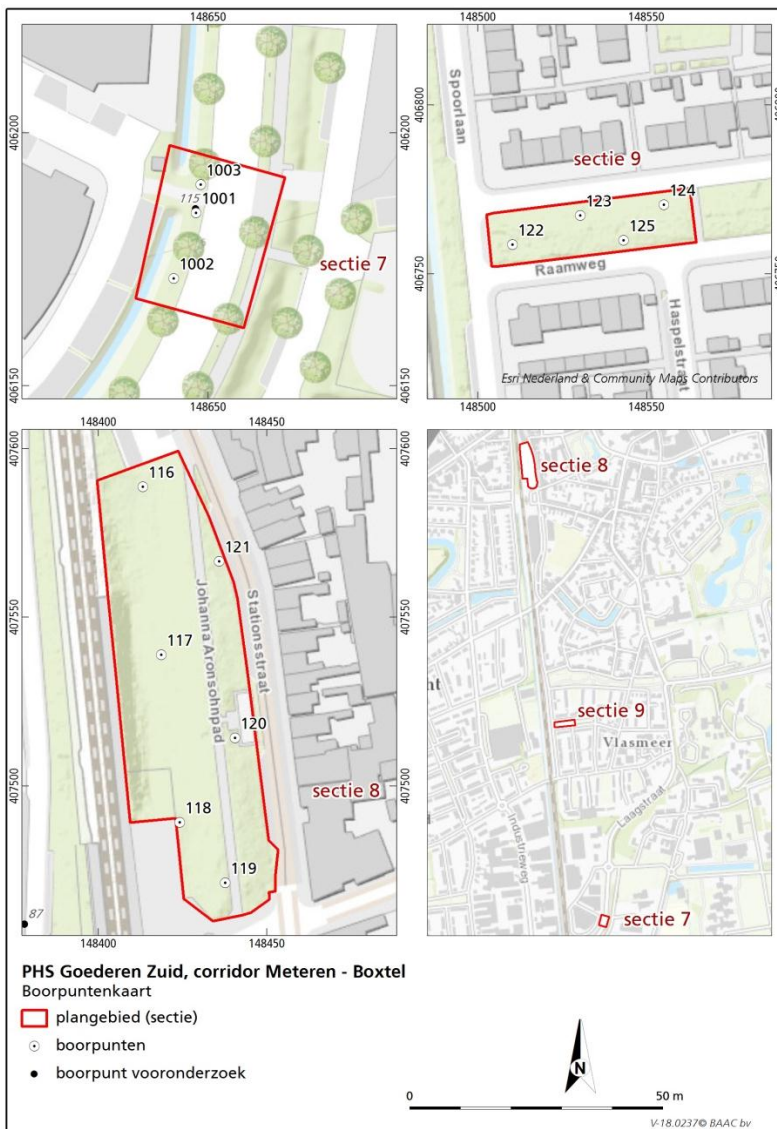
De locaties van de boringen zijn ingemeten met een GPS. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland gehaald. De bodemlagen zijn lithologisch⁸ en bodemkundig⁹ beschreven.

Hoewel het verkennende onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals bijvoorbeeld aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool of al dan niet verbrand bot. Deze kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met indicator. Bij het aanvullend onderzoek ter plaatse van sectie 7 is wel gericht gekeken naar het voorkomen van archeologische resten.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 4 september 2018. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 3.1). De maaiveldhoogte (in meters t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 1).

⁸ NEN 1989.

⁹ De Bakker & Schelling 1989.



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart.

3.2 Verkennend booronderzoek

3.2.1 Sectie 7, boringen 1001 tot en met 1003

Het grondgebruik is ongewijzigd ten opzichte van de verkennende fase in 2017 groenstrook met tussen de Laagstraat en een bedrijventerrein (figuur 3.2).



Figuur 3.2 Zicht op sectie 7 vanaf het zuiden in noordelijke richting.

Boring 1001 is direct naast het boorgat van boring 115 uit het verkennende onderzoek gezet. Het gehele podzolprofiel is tot in de top van de C-horizont gezeefd. Hierbij zijn geen archeologische resten gevonden. Boring 1002 bleek verstoord tot 0,85 m –mv (4,77 m +NAP). Op deze diepte gaat een sterk gevlekte laag abrupt over in dekzand (C-horizont). Boring 1003 is vanwege de ligging van kabels en leidingen vervallen.

3.2.2 Sectie 8, boringen 116 tot en met 121

De boringen 116 tot en met 121 zijn aan weerszijden van het Johanna Aronsohnpad, parallel aan de Stationsstraat gezet. Het deelgebied is in gebruik als hondenuitlaatveld met een beukenlaan (het Johanna Aronsohnpad figuur 3.3). Het maaiveld loop vanaf de Stationsstraat richting het spoor op. Dit betreft zeer waarschijnlijk een kunstmatige verhoging. Ter hoogte van boring 118 is dit evident.



Figuur 3.3 Zicht op sectie 8 vanaf boring 116 in zuidelijke richting.

In de boringen 116, 117, 118 en 121 bestaat de gevlekte bovengrond uit zwak humeus, donker bruingrijs tot bruingrijs zand met enkele baksteenresten en grind. Deze bovengrond is 1,2 tot 1,4 m dik en gaat doorgaans abrupt over in het dekzand van de C-horizont op 4,5 à 5,2 m +NAP. Ter plaatse van de boringen 116 en 121 is de basis van de bovengrond geïnterpreteerd als esdek vanwege het homogener worden van de grond. Het dekzand is matig fijn, licht geelgrijs tot oranje-grijs, zwak siltig en goed gesorteerd.

In boring 120 is de grond tot 1 m –mv vermengd met onder meer resten van baksteen en plavuizen. Tussen 1 en 1,55 m –mv (4,66 – 4,11 m +NAP) komt bruingrijs, zwak humeus zand voor dat is geïnterpreteerd als een esdek. Hieronder is een oude sloot aangetroffen. In de sterk humeuze slootvulling is wat zacht baksteen, een fragment van de steel van een kleipijp en een scherp Faience aardewerk gevonden. Gezien de dikte van de pijpsteel is deze gedateerd als 19^e eeuws. Het aardewerk is vermoedelijk 18^e eeuws. In bijlage 2 is een vondstenlijst opgenomen. De slootvulling loopt door tot 2,2 m –mv (3,46 m +NAP) en gaat dan geleidelijk over in dekzand. Boring 119 is na meerdere pogingen vastgelopen in puin op maximaal 0,5 m –mv. De actuele grondwaterstand is niet overal aangetroffen, maar komt niet binnen 1,7 m –mv voor.

3.2.3 Sectie 9, boringen 122 tot en met 125

Sectie 9 bestaat uit een grasveld met enkele stadsbomen en bloemenperken. In de lengterichting van het plangebied loopt een beukenhaag (figuur 3.4).



Figuur 3.4 Zicht op sectie 9 het oosten in westelijke richting.

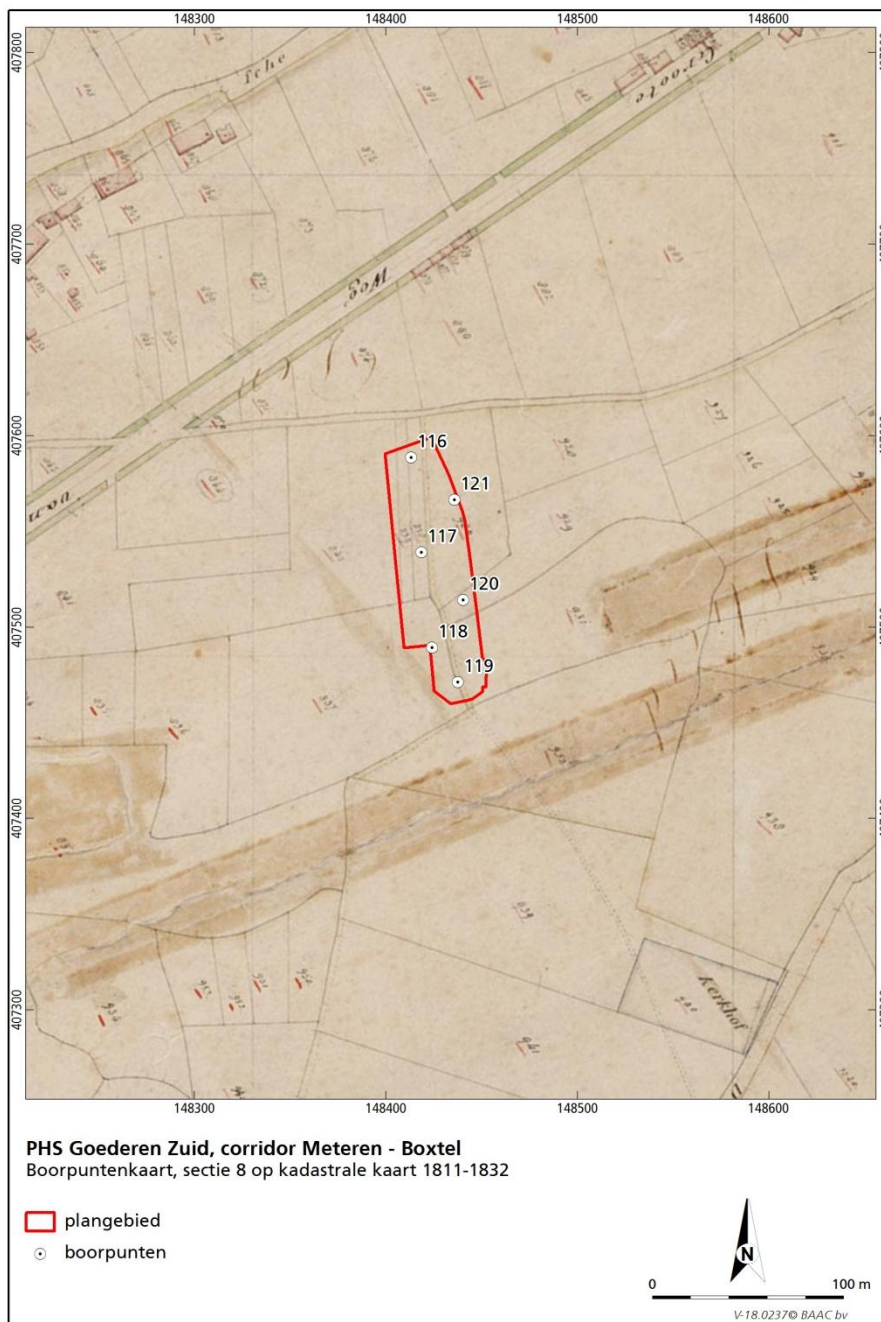
In de boringen 122, 124 en 125 zijn deels intacte podzolprofielen aangetroffen. De podzolprofielen zijn afgedekt door een 50 tot 80 cm dikke geroerde A-horizont. De overgang tussen de bovengrond en de top van de podzol-B wordt gevormd door een 10 tot 25 cm dikke zwak gevlekte menglaag, waarin de oude bouwvoor met de E- en de top van een B-horizont zijn vermengd. De top van de intacte bodem (B-horizont) ligt op 0,75 à 1 m –mv (4,6 à 4,75 m +NAP). Ter plaatse van de boringen 122 en 124 zijn zowel een Bh- als een Bhs- horizont gezien met een gezamenlijke dikte van 15 tot 25 cm. De overgangen tussen de bodemhorizonten verlopen geleidelijk. Ter plaatse van boring 125 komt een circa 40 cm dikke goed ontwikkelde Bs-horizont voor. Hier gaat de inspoelingslaag direct over in de C-horizont (dekzand). In de boringen 122 en 124 komt een ongeveer 20 cm dikke BC-horizont voor. Ter plaatse van boring 123 is de bodem tot 1,1 m –mv (4,36 m +NAP) verstoord. De verstoorde grond gaat geleidelijk over in een BC-horizont en vervolgens de C-horizont. De actuele grondwaterstand ligt op circa 1,2 m –mv.

3.4 Archeologische interpretatie

Sectie 7 was op basis van het voorgaande verkennende onderzoek grotendeels afgeschreven. Het resterende deel dat tijdens onderhavig onderzoek nader is geprospecteerd kan op basis van bodemverstoring, geringe grootte en niet aantreffen van archeologische resten ook worden afgeschreven.

Ter plaatse van sectie 8 is de grond waarschijnlijk al bij de aanleg van het spoor zeer geleidelijk opgehoogd vanaf de Stationsstraat en het Johanna Aronsohnpad. De basis van het opgehoogde betreft waarschijnlijk een begraven bouwvoor of esdek. In boring 120 is onder het begraven esdek een oude verlande sloot met archeologische indicatoren uit de 18^e en/of 19^e eeuw aangetroffen. Dit houdt in dat de sloot tot minimaal de 19^e eeuw of zelfs begin 20^e eeuw in gebruik is geweest. Het is goed mogelijk dat de sloot deel uitmaakt van een oud afwateringssysteem dat zijn oorsprong kent in de middeleeuwen. Sloten werden

geregeld uitgebaggerd en soms verlegd. Dergelijke systemen vormen over het algemeen een prominent en essentieel deel van een cultuurlandschap en geven informatie over hoe dit perifere deel van de oude kern van Vught is gebruikt en het vormt zodoende een deel van de ontginningsgeschiedenis van de streek. Op figuur 3.5 is te zien dat boring 120 in of direct langs de kavelgrens volgens de situatie in 1832 is gezet.



Figuur 3.5 Boorpuntenkaart afgebeeld op de kadastrale kaart uit 1832.

Ter plaatse van sectie 9 is de bovengrond waarschijnlijk (sub)recent geroerd, maar juist hieronder op een diepte tussen ongeveer 0,5 en 0,8 –mv (tot 4,6 à 4,75 m +NAP) komen oudere verstoringen voor (menglaag), wat archeologische sporen kunnen betreffen. Oudere verstoringen manifesteren zich doordat geen scherp afgetekende vlekken of lagen voorkomen, maar meer gemêleerde bodemlagen

en geleidelijke overgangen tussen de lagen. Sporen van een eventueel nederzettingsterrein uit de prehistorie tot aan de nieuwe tijd zullen hier bewaard zijn gebleven. Dergelijke terreinen worden gekarakteriseerd door resten van huizen (soms met steenbouw), stallen, bijgebouwen, werkplaatsen, waterputten etc. Nederzettingen zijn rijk aan vondsten en grondsporen. Vondsten bevinden zich vaak geconcentreerd in (afval)kuilen. Tevens kunnen begravingen aangetroffen worden.



4 Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak:

Zijn in het plangebied archeologische resten aanwezig? Zo ja, wat is de aard en datering van deze resten en wat is de verspreiding hiervan (sectie 7)?

Deze vraag gold voor sectie 7. Hier zijn geen archeologische resten aangetroffen. In boring 120 die ter plaatse van sectie 8 is gezet zijn in een (begraven) slootvulling tussen 1,8 en 2 m –mv een fragment van de steel van een kleipijp en een scherp Faience aardewerk gevonden. Gezien de dikte van de pijpsteel is deze gedateerd als 19^e eeuws. Het aardewerk is vermoedelijk 18^e eeuws. Ter plaatse van sectie 9 komen op een diepte tussen ongeveer 0,5 en 0,8 –mv (tot 4,6 à 4,75 m +NAP) komen “verstoringen” voor, wat archeologische sporen kunnen betreffen.

Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?

Ter plaatse van sectie 7 bleek boring 1002 verstoord tot 0,85 m –mv (4,77 m +NAP). Op deze diepte gaat een sterk gevlekte laag abrupt over in dekzand (C-horizont). Boring 1003 is vanwege de ligging van kabels en leidingen vervallen. In boring 1001 is een intact podzolprofiel aangetroffen.

Ter plaatse van sectie 8 bestaat de gevlekte bovengrond in de boringen 116, 117, 118 en 121 uit zwak humeus, donker bruingrijs tot bruingrijs zand met enkele baksteenresten en grind. Deze bovengrond is 1,2 tot 1,4 m dik en gaat doorgaans abrupt over in het dekzand van de C-horizont op 4,5 à 5,2 m +NAP. Ter plaatse van de boringen 116 en 121 is de basis van de bovengrond geïnterpreteerd als esdek vanwege het afnemen van vlekken. In boring 120 is de grond tot 1 m –mv vermengd met onder meer resten van baksteen en plavuizen. Tussen 1 en 1,55 m –mv (4,66 – 4,11 m +NAP) komt bruingrijs, zwak humeus zand voor dat is geïnterpreteerd als een esdek. Hieronder is een oude sloot aangetroffen. De slootvulling loopt door tot 2,2 m –mv (3,46 m +NAP) en gaat dan geleidelijk over in dekzand. Boring 119 is na meerdere pogingen vastgelopen in puin op maximaal 0,5 m –mv

In de boringen 122, 124 en 125 ter plaatse van sectie 9 zijn deels intacte podzolprofielen aangetroffen. De podzolprofielen zijn afgedekt door een 50 tot 80 cm dikke geroerde A-horizont. De overgang tussen de bovengrond en de top van de podzol-B wordt gevormd door een mogelijk archeologisch spoor, een 10 tot 25 cm dikke zwak gevlekte menglaag, waarin de oude bouwvoor met de E- en de top van een B-horizont zijn vermengd. De top van de intacte bodem ligt op 0,75 à 1 m –mv (4,6 à 4,75 m +NAP). Ter plaatse van de boringen 122 en 124 zijn zowel een Bh- als een Bhs- horizont gezien met een gezamenlijke dikte van 15 tot 25 cm. De overgangen tussen de bodemhorizonten verlopen geleidelijk. Ter plaatse van boring 125 komt een circa 40 cm dikke goed ontwikkelde Bs-horizont voor. Hier gaat de inspoelingslaag direct over in de C-horizont (dekzand). In de boringen 122 en 124 komt een ongeveer 20 cm dikke BC-horizont voor. Ter plaatse van boring 123 is de bodem tot 1,1 m –mv (4,36 m +NAP) verstoord. De

verstoorde grond gaat geleidelijk over in een BC-horizont en vervolgens de C-horizont.

In hoeverre worden archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Ter plaatse van sectie 7 worden geen archeologische resten verwacht en derhalve ook niet bedreigd..

Ter plaatse van sectie 8 komt de pleistocene bodem relatief diep op 1,2 tot 1,4 m –mv (4,5 à 5,2 m +NAP) voor en hier is een oude sloot aangeboord op 1,55 m –mv (4,11 m +NAP). Het is goed mogelijk dat de sloot een onderdeel van een oud afwateringssysteem is dat zijn oorsprong kent in de middeleeuwen. Indien hier grondwerkzaamheden tot meer dan een meter beneden maaiveld worden uitgevoerd, dient voorafgaand aan de werkzaamheden een proefsleuvenonderzoek (circa 4500 m²) worden uitgevoerd.

Voor sectie 9 is de vooraf opgestelde hoge archeologische verwachting onveranderd. Indien hier bodemingrepen dieper dan 0,5 m –mv worden uitgevoerd worden archeologische resten bedreigd. Ook hier adviseert BAAC een proefsleuvenonderzoek (circa 1000 m²) uit voeren.

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient een (door het bevoegd gezag goedgekeurd) Programma van Eisen te worden opgesteld, waarin de te verwachten vindplaatsen en de eisen waaraan het onderzoek dient te voldoen, zijn vastgelegd. Dit PvE kan als één document samen met de overige secties, waar proefsleuven geadviseerd zijn, opgesteld worden.

Bovenstaand advies is beoordeeld door de adviseur van de bevoegde overheid (gemeente Vught), maar wordt nog niet onderschreven.¹⁰ Op basis van dit definitieve rapport zal een selectiebesluit afgegeven worden.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016.

¹⁰ Selectieadvies archeologische monumentenzorg Gemeente Vught. Opgesteld door J. van der Roest d.d. 01-11-2018.

5 Geraadpleegde bronnen

AHN-2, 2018. *Actueel Hoogtebestand Nederland*. Geraadpleegd in september 2018 via <http://www.ahn.nl>.

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

Bergman W.A., 2018a, *PHS Meteren-Boxtel. Gemeente 's-Hertogenbosch en Vught. deelgebied 2 's-Hertogenbosch en deelgebied 3 Vught. Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*. 's-Hertogenbosch.

Bergman W.A., 2018b. *Plan van Aanpak Project V-17.0237. Vught, PHS GoederenZuid, corridor Meteren - Boxtel, secties 7, 8 en 9*. 's-Hertogenbosch.

Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2016. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0, 09-05-2016. Inventariserend Veldonderzoek (landbodems). Protocol 4003*. Gouda.

Jongh, I. de, 2017. *PHS Meteren Boxtel, MB2147-02 Bureauonderzoek archeologie 12 september 2017, versie D Arcadis rapport D02121.000175*. Arnhem.

Nederlands Centrum van Normalisatie, 1989: *Classificatie van onverharde grondmonsters*. NEN 5104. Delft.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Kadastrale kaarten 1811-1832 Online geraadpleegd via <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>

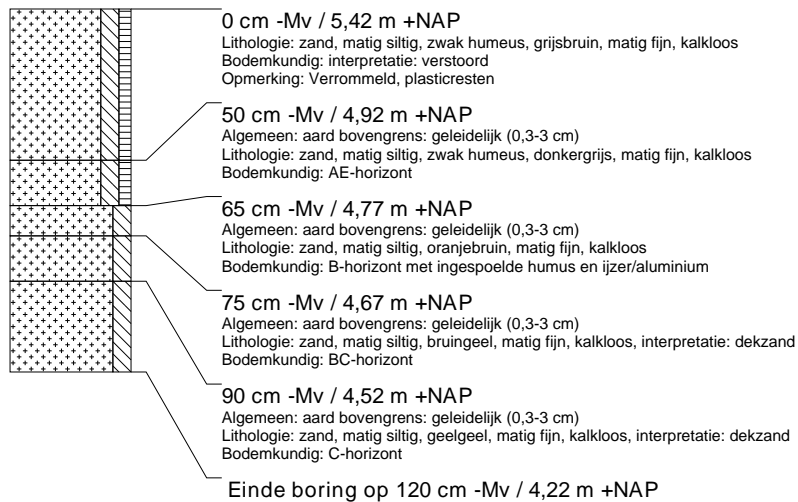
Topotijdreis. Online geraadpleegd via www.topotijdreis.nl.

Bijlagen

- 1 Boorstaten
- 2 Vondstenlijst

boring: SECT7-1001

beschrijver: WB, datum: 4-9-2018, X: 148.648, Y: 406.184, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 5,42, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Vught, plaatsnaam: Vught, opdrachtgever: ProRail, uitvoerder: BAAC bv



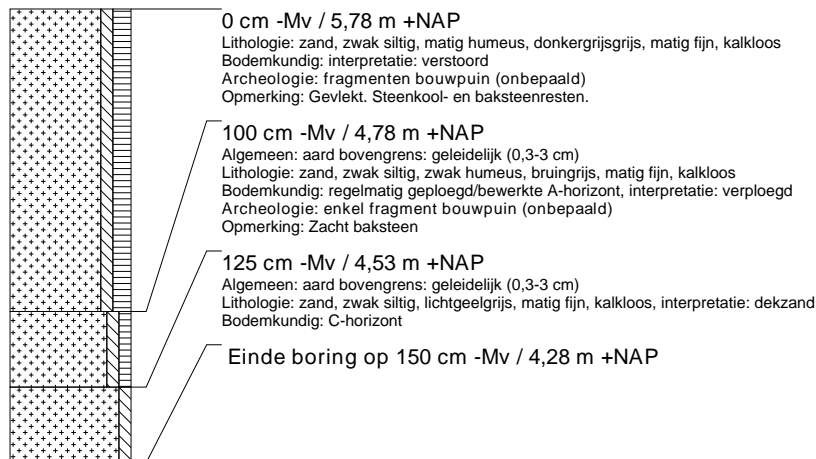
boring: SECT7-1002

beschrijver: WB, datum: 4-9-2018, X: 148.643, Y: 406.171, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 5,62, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Vught, plaatsnaam: Vught, opdrachtgever: ProRail, uitvoerder: BAAC bv



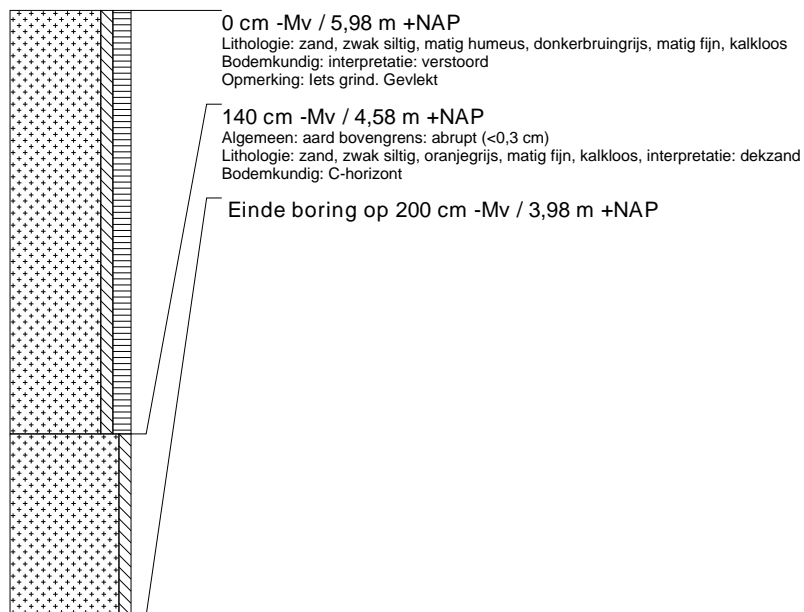
boring: SECT8-116

beschrijver: WB, datum: 4-9-2018, X: 148.413, Y: 407.589, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 5,78, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Vught, plaatsnaam: Vught, opdrachtgever: ProRail, uitvoerder: BAAC bv



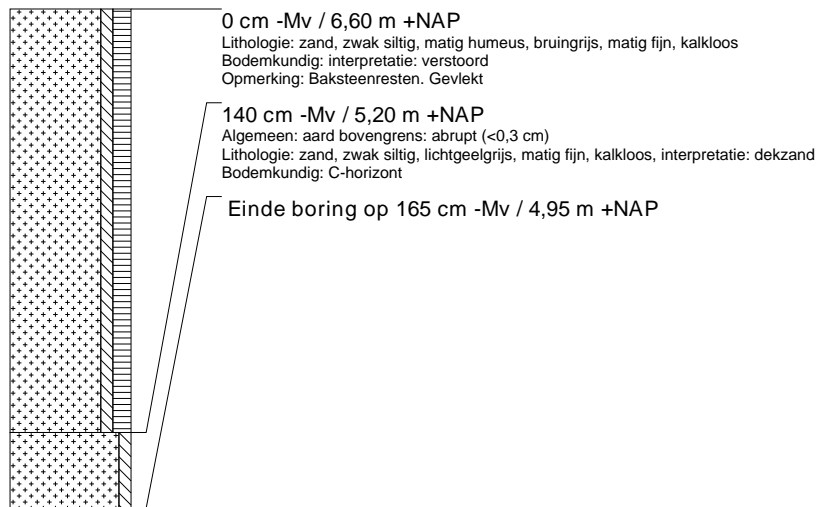
boring: SECT8-117

beschrijver: WB, datum: 4-9-2018, X: 148.419, Y: 407.539, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 5,98, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Vught, plaatsnaam: Vught, opdrachtgever: ProRail, uitvoerder: BAAC bv



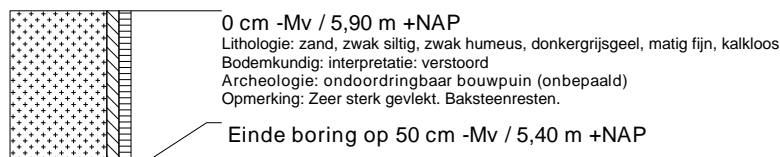
boring: SECT8-118

beschrijver: WB, datum: 4-9-2018, X: 148.424, Y: 407.489, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 6,60, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Vught, plaatsnaam: Vught, opdrachtgever: ProRail, uitvoerder: BAAC bv



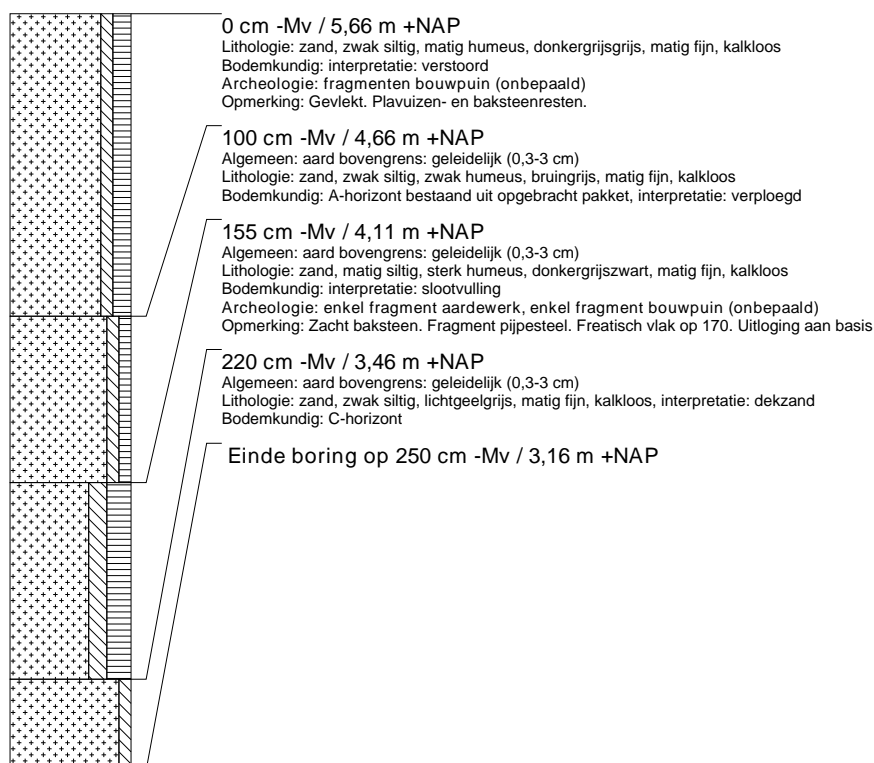
boring: SECT8-119

beschrijver: WB, datum: 4-9-2018, X: 148.447, Y: 407.467, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 5,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Vught, plaatsnaam: Vught, opdrachtgever: ProRail, uitvoerder: BAAC bv



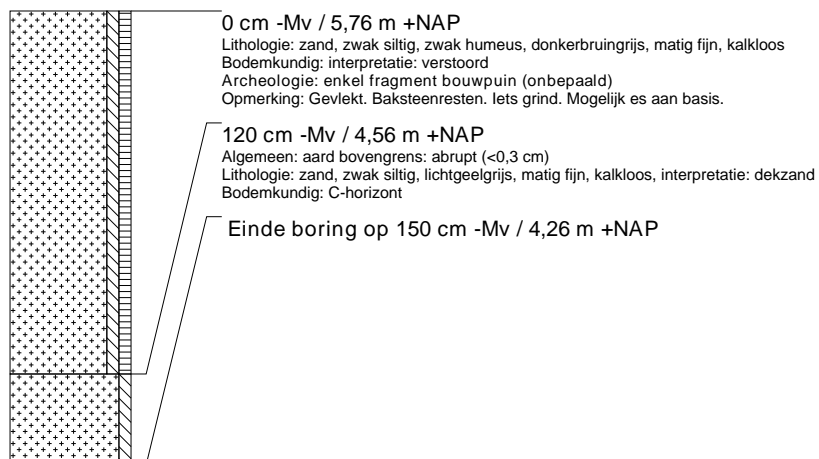
boring: SECT8-120

beschrijver: WB, datum: 4-9-2018, X: 148.441, Y: 407.514, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 5,66, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Vught, plaatsnaam: Vught, opdrachtgever: ProRail, uitvoerder: BAAC bv



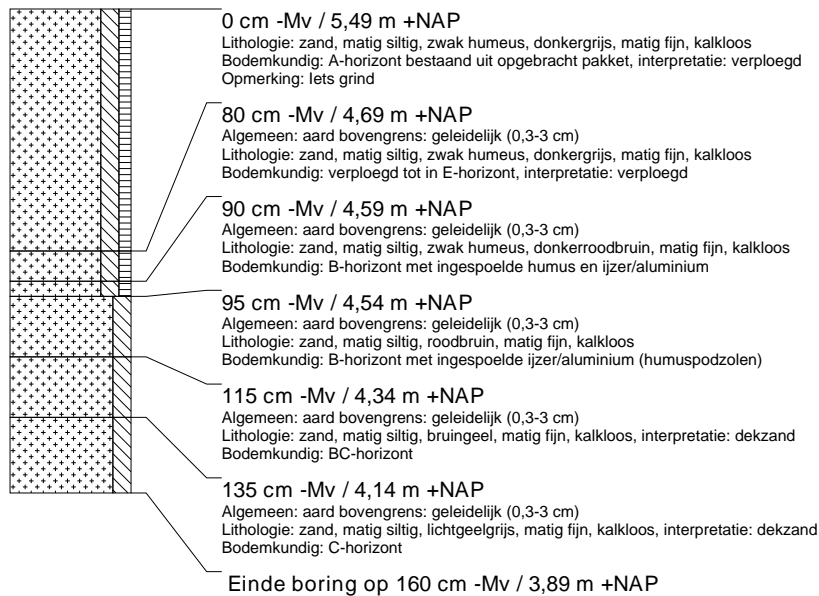
boring: SECT8-121

beschrijver: WB, datum: 4-9-2018, X: 148.436, Y: 407.567, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 5,76, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Vught, plaatsnaam: Vught, opdrachtgever: ProRail, uitvoerder: BAAC bv



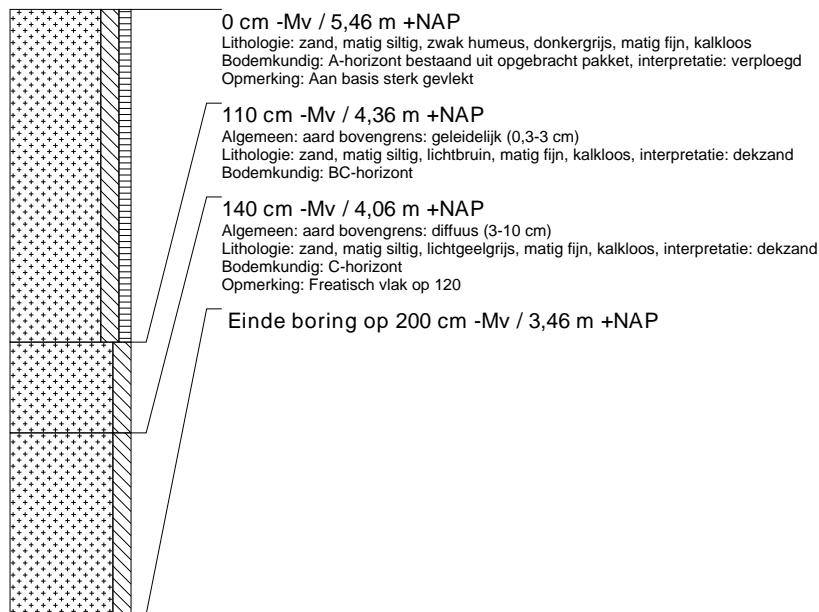
boring: SECT9-122

beschrijver: WB, datum: 4-9-2018, X: 148.506, Y: 406.764, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 5,49, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Vught, plaatsnaam: Vught, opdrachtgever: ProRail, uitvoerder: BAAC bv



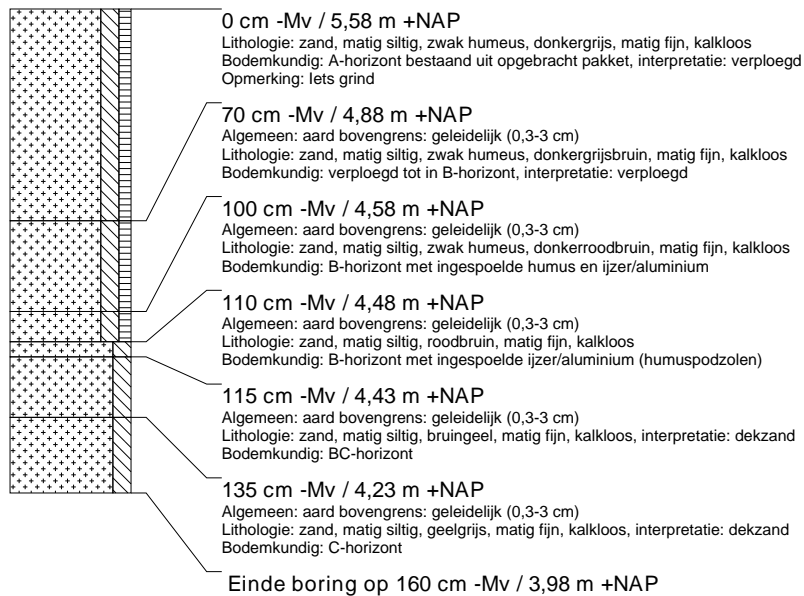
boring: SECT9-123

beschrijver: WB, datum: 4-9-2018, X: 148.530, Y: 406.767, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 5,46, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Vught, plaatsnaam: Vught, opdrachtgever: ProRail, uitvoerder: BAAC bv



boring: SECT9-124

beschrijver: WB, datum: 4-9-2018, X: 148.555, Y: 406.771, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 5,58, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Vught, plaatsnaam: Vught, opdrachtgever: ProRail, uitvoerder: BAAC bv



boring: SECT9-125

beschrijver: WB, datum: 4-9-2018, X: 148.543, Y: 406.760, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 45C, hoogte: 5,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Vught, plaatsnaam: Vught, opdrachtgever: ProRail, uitvoerder: BAAC bv

